



Manuel d'utilisation

KITTEC® X-Line

Table des matières

A propos de ce manuel

A l'aide de de manuel d'utilisation, nous vous présentons notre gamme de Fours céramique KITTEC® X-Line nouvelle génération.

Veuillez lire ce manuel AVANT votre première cuisson afin de vous familiariser à son utilisation, ainsi qu'à celle de sa régulation (manuel d'utilisation séparé).

Faites particulièrement attention aux pictogrammes de sécurité ainsi qu'aux divers conseils permettant des cuissons réussies et sécurisées.

Utilisation du four

Les Fours éléctriques KITTEC® X-Line sont fabriqués selon les normes Allemandes VDE (association pour les technologies électriques, électroniques et d'information), spécifiquement dans le domaine de la cuisson, traitement thermique et/ou cuisson de céramiques, porcelaines, émaux et/ou verre.

La températue maximum du four est de 1300°C.

La température de fusion des émaux et la température de frittage (ou vitrification) des argiles utilisés dicteront la température de cuisson. Celle-ci sera toujours à limiter à 1300°C.

Pictogrammes de Sécurité



Ne pas ouvrir à chaud
(température du four > 50°C)



Surface chaude,
risque de brulure



débrancher avant d'ouvrir



Tension éléctrique
risque d'éléctrocution

Précautions d'utilisation

Les consignes de sécurité suivantes **sont à respecter impérativement** pour une utilisation normale du four. Le non respect de ces consignes peut entrainer des accidents ou problemes de santé..

- Le four doit toujours être installé dans une pièce seche et ventilée, d'une taille suffisante et sur un support incombustible classe A DIN 4102 (ex : beton, carrelage, verre, acier). Une distance minimale de 50cm doit être respectée avec tout matériaux ou parois.
- Respecter les conseils d'installation des fours de la section "Installation et Mise en route".
- En fonctionnement, et malgré une bonne isolation, la température des parois externes **peut dépasser 75°C**. Ne poser aucun objet sur le four et respectez les distances de sécurité. Ne pas toucher, risque de brulures.
- Le four doit uniquement être utilisé pour la cuisson de céramique. D'autres utilisations, notamment le stockage, production, cuisson, chauffage, sechage d'aliments ou de toutes autres matières de même que tout matériau inflammable est strictement interdit.
- Utilisez uniquement des produits et émaux autorisés dans votre four. Demandez des informations d'utilisation et les fiches de sécurité à votre fournisseur de matériaux, ainsi que les températures de cuisson maximales et les gaz et vapeurs dégagés par leur cuisson.
- Pour des raisons de sécurité, il peut être nécessaire d'évacuer les fumées du four lors des cuissons. Voir chapitre "Installation et Mise en route" pour l'installation d'un conduit d'évacuation des fumées.
- Le couvercle du four ne doit jamais servir à entreposer des objets, y compris lorsque le four est à l'arrêt, car cela nuit au mécanisme de bascule, et en marche car la température peut provoquer des brulures.
- Interdiction formelle de poser ou d'approcher des produits inflammables du four.
- Le four ne doit jamais être ouvert lors de la cuisson et jusqu'à ce que la température interne de la chambre du four soit inférieure à 50°C. Les fumées qui en sortiraient pourraient provoquer de graves brulures ou un incendie. Le couvercle possède un verrou de sécurité qu'il est fortement recommandé d'utiliser pour éviter l'ouverture accidentelle du four.
- Ne pas laisser s'approcher du four des personnes vulnérables (enfants, handicapés, personnes agées...) ou toute autre personne non responsable de la cuisson.
- L'air brulant dégagé en cas d'ouverture en cuisson peut causer brulures, incendie ou explosion .
- N'utilisez **jamais de rallonge électrique** pour brancher votre four.
- Débranchez systématiquement la prise électrique AVANT chaque opération de maintenance de votre four.
- La totalité du circuit électrique de votre four doit être vérifiée par un technicien qualifié avant la première utilisation, après chaque maintenance ou réparation, ou au minimum tous les 4 ans.

Installation et mise en route

entreposage et transport

Le four doit être entreposé dans une pièces sèche (humidité < 80%) afin d'éviter l'incendie des pierres contenant de la moisissure. Le four doit toujours être transporté et positionné verticalement, et déchargé avec un hayon ou tout autre dispositif, dasn cette position. Ne jamais porter en attachant la chambre du four, mais uniquement le bati.

Installation

Le four doit êtreuniquement installé et mis en service dans une pièce adéquate dont les principales recommandations sont :

la taille de la pièce doit être adéquate, soit minimum 600 fois supérieure au volume de la chambre du four, humidité max. de 80 %, bonne ventilation.

Le sol doit être plan, stable, solide et thermo-résistant comme la pierre ou le béton. Le poids maximal autorisé par votre architecte doit être respecté.Les matériaux comme le bois, la moquette, les sols plastifés ou tout autre matériau inflammables et/ou se déformant à des températures <75°C sont interdits.

Les plafonds et murs doivent être en matériaux non inflammables et non déformants à des températures <250°C.. Bois, moquette et sols plastiques par ex. sont interdits.

Une distance minimum de tout objet inflammable de 1m devra être respectée et une parure thermique ajoutée.

Des distances minimum doivent être respectées : de 1m couvercle ouvert avec le plafond, 20cm avec chaque mur. Ayez uniquement en périphérie du four des matériaux résistants au feu non thermo-conducteurs. Les panneaux en silicate de calcium sont particulièrement recommandés.

Connection électrique

Le branchement électrique doit être vérifié par un électricien qualifié avant toute utilisation du four. Ce dernier devra vérifier le cablage, fusibles, prises et dispositifs de sécurité de manière à certifier l'utilisation du four sans risque électrique.

Pour garantir une déconnection facile et rapide du four en cas d'urgence, le

disjonteur principal devra pouvoir être rapidement accessible depuis la pièce où se touve le four. Un disjonteur supplémentaire pourra aussi être installé dans la pièce du four.

Ne pas brancher votre four en 230 volts sans vérification préalable des points cités ci-avant par un électricien qualifié. Pour les fours en 400 volts, faites vérifier votre installation par un éléctricien qualifié, selon les normes en vigueur dans chaque pays.

⚠ NE JAMAIS UTILISER DE RALLONGE ELECTRIQUE !

Branchement évacuation fumées

Tous les fours de voltage nominal 400 volts (ou 380 volts en France) sont livrés avec buse d'évacuation des fumées qui doit être fixé à l'aide de 2 vis et dont la partie biseautée doit être montée en face du trou de ventilation latéral. Un tuyau métallique d'une longueur minimum de 2m (en général Ø80mm supportant des températures de 200°) doit être monté sur la buse d'évacuation des fumées et sortir de la pièce vers l'extérieur via un mur ou plafond en conservant toujours une pente ascendante tout du long. Les matériaux en contact doivent pouvoir supporter la chaleur et ne pas être inflammables. A l'extérieur, le tuyau doit être protégé de la pluie ou des infiltrations d'eau par vent fort.

Première cuisson (test et protection)

Tout nouveau four doit faire **une première cuisson à vide**, après 24h d'entreposage dans le local. Cela est nécessaire pour 3 raisons :

- Vérification du fonctionnement du four et du régulateur
- Rallonger la durée de vie des éléments chauffants avec un oxyde y formant une couche de protection lors d'une première cuisson à vide.
- Elimination de moisissures résiduelles dans les pierres du foyer, qui seront assechées par la lente montée en température de cette promière cuisson.

Conseil : insérez les accessoires de cuisson (plateaux , supports) lors de la première cuisson

Pour ouvrir le four, déverouiller le loquet et soulevez le couvercle jusqu'à ce qu'il reste stable en position haute. Vider le four de tous les accessoires non prévus pour la cuisson. Pour fermer le four, rabattre doucement le couvercle et verouiller le loquet sur le corps du four.

Fixer la régulation avec les vis sur le bras gauche du cadre support du couvercle avec la tige fournie (voir image page 1). Insérer le connecteur de la régulation dans la prise prévue à cet effet sur le tableau, support arriere du four.

Insérer la connecteur d'alimentation directement dans une prise de courant, ou directement vers un boitier à fusibles, installation à faire vérifier auparavent par un électricien qualifié. Pas de pièce intermédiaire comme une rallonge par ex. ne devra être utilisée.

Placer l'interrupteur de la régulation en position "ON" et choisir un programme de première cuisson (voir manuel du programmateur)

Ex : 60-100°:h jusqu'à 600°, puis chauffe rapide jusqu'à 1200° 60mn de cuisson.

Durant tout la cuisson le bruit des contacteurs de protection est audible.

⚠ **Attention : ne jamais ouvrir le four si la température dans la chambre est >50°**

Si le four n'est pas utilisé, toujours positionner l'interrupteur d'alimentation en position "OFF".

Pour une période d'inutilisation prolongée, débrancher la prise ou deconnecter le fusible du tableau ékectrique selon le modèle de four.

Le processus de cuisson

Général

Ouvrir le couvercle du four et répartir les pièces de manière homogène. Des conseils de chargement du four sur différentes hauteurs sont donnés dans les sections suivantes. Remplir entièrement la chambre de cuisson évite les gaspillages d'énergie. Puis fermer le couvercle et le verrouiller avec le loquet. Sélectionner le programme adéquat (voir manuel de la régulation), et démarrer la cuisson

Vanne admission d'air (optionnel)

La vanne d'admission d'air, située en bas du four, peut être ouverte lors :

- d'une cuisson de séchage pour retirer l'humidité de pièces ;
- d'une cuisson pour décor à l'or, à cause des solvants
- d'un refroidissement accéléré souhaité

Cuisson Biscuit

La cuisson Biscuit est la première cuisson d'une céramique, à savoir la cuisson d'une pièce sèche et non émaillée. Attention à ne pas toucher les parois ou éléments chauffants du four pendant le chargement. Le chargement du four pendant cette cuisson n'est pas essentielle et les pièces peuvent éventuellement se toucher. Le chargement peut être réalisé avec des plateaux et supports.

Conseil : lors de cuisson de grandes assiettes, utiliser de la chamotte ou du sable comme support amovible. Cela agit comme "lubrifiant" sur les pièces

Lors de la cuisson de grandes pièces, la montée en température doit être lente, en général 60-120°C/h. Cela évite les ruptures dues aux chocs thermiques. Les pièces non encore sèches peuvent être préparées avec un programme de cuisson de séchage

Cuisson Emaillage

Lors de la cuisson d'émaillage, l'homogénéité de la température dans le four est vitale pour l'aspect des pièces cuites, car l'émail est très sensible à ces différences de température.

Pour cela, répartir les pièces de manière homogège. Positionner les pièces similaires sur le même étage. La distance minimale entre les pièces devra être de 5cm, et celle entre les pièces et les parois de 5cm égalemement.

La base de chaque pièce ne devra pas être émaillée, ou alors la pièce sera posée sur des supports comme des pernettes pour proteger la surface des plateaux du four.

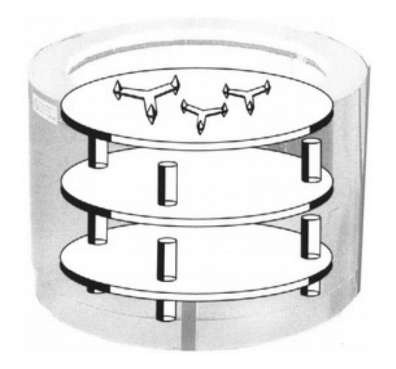
Chaque plateau devra être protégé avec un produit de protection (en général mélange de Kaolin et d'alumine) en cas de coulure accidentelle d'émail.

Cuisson en réduction

Les cuissons en réduction (atmosphère du four pauvre en oxygène) doivent être évitées, car elles suppriment la couche d'oxyde protectrice formée sur les résistances chauffantes et en diminuent nettement leur durée de vie.

Enregistrement des cuissons

Pour obtenir des résultats reproductibles, il est souvent nécessaire d'enregistrer ses cuissons. Vous trouverez ci-après un tableau exemple que vous pourrez utiliser.



Exemple de chargement

Maintenance et entretien

Attention
Pour des raisons de sécurité, toujours débrancher la prise éléctrique ou le fusible du tableau avant tout travail de maintenance

Afin de garantir une utilisation sécurisé, l'installation électrique doit être vérifiée au moins tous les quatre ans. Autrement, la maintenance de votre four **KITTEC® X-Line** est réduite à un nettoyage régulier à sec.

Balayer le four, puis, avec un aspirateur passez devant les rainures où se trouvent les résistances chauffantes. Ne jamais toucher les résistances, car dès lors qu'elles ont chauffé, elles deviennent fragiles et peuvent rompre facilement.

Si de l'émail venait toucher les pierres de parois du four lors d'une cuisson, il devra être retiré avec précautions (avec une spatule par ex.) dès que le four sera froid. En quelques cuisson, l'émail non retiré peut endommager les pierres du four. Vérifier la chambre après chaque cuisson des dommages causés par les coulures d'émail. Si les pierres des parois sont érodées de plus de 2cm, elles doivent être réparées ou remplacées.

Donner une forme rectangulaire à l'endroit endommagé. Créez une pièce équivalente avec une pierre neuve de même qualité

Nettoyer à sec et aspirer l'endroit endommagé.

Positionner a nouvelle pièce à sa place avec un mortier à four adéquat.

Toutes les pièces mentionnées ou pièces détachées sont disponibles au service après-vente de KITTEC ou de votre distributeur.

Des micro-fissures peuvent apparaître dans les pierres des parois sans que cela affecte le bon fonctionnement du four. C'est presque normal car elles résultent de leur utilisation à hautes températures

Anomalies et dépannage

Que faire si...

... une "erreur F" apparaît sur l'afficheur de la régulation ?

La régulation a trouvé une erreur dans la séquence programmée. Sa signification et correction sont décrites dans le manuel de la régulation.

... Le four ne chauffe pas ?

Causes possibles : Le couvercle n'est pas bien fermé, ce qui a activé un interrupteur de sécurité. Le couvercle doit être ajusté correctement. La prise de courant est débranchée ou l'amimentation électrique est en défaut.

... La chambre du four chauffe trop lentement, ou n'atteint pas la température fixée ?

- Une ou plusieures résistances chauffantes sont défectueuses. Vérifier visuellement si aucune résistance n'est rompue.
- Si il n'y a pas de rupture, leur résistance peut être testée par un appareil de mesure. Si il y a une rupture, la résistance doit être remplacée.
- Le voltage effectif de l'installation électrique peut être inférieur à 230 volts et doit être mesuré.

... L'émail n'a pas bien fondu ou le four s'est éteint avant d'atteindre la température programmée ?

Panne de courant pendant la cuisson

le couvercle n'était pas completement fermé.

Si vous êtes dans l'incapacité de trouver la panne malgré ces conseils, veuiller entrer en contact avec votre mainteneur ou notre service après-vente.

L'adresse de KITTEC® est fournie dans ce document sur le certificat de garantie.





Tableau des cuissons

Temps	Température	Différence prévision/réel	Puissance Volts-Ampères	Remarques





Données techniques Modèles X-LINE Nouvelle Edition

X-Line TYPE	Firing chamber ø [mm]	Firing chamber height [mm]	Volume [l]	External ø without frame [mm]	External width incl. frame [mm]	Depth closed [mm]	Depth with open lid [mm]	Max. Temperature [°C]	Power rating [kW]	Input voltage [V]	Amps [A]	approx. weight [kg]
X 45	430	325	47	625	700	785	1030	1320	3,6	230 N~	16	70
X 45 S								1320	4,4	400 2N~	2x10 CEE16	70
X 55		400	58					1280±30	3,6	230 N~	16	85
X 55 S								1320	4,4	400 2N~	2x10 CEE16	85
X 65		480	69					1250±30	3,6	230 N~	16	90
X 65 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	90
X 75		555	79					1200±30	3,6	230 N~	16	95
X 75 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	95
X 85	510	400	82	695	780	865	1110	1280±30	3,6	230 N~	16	90
X 85 S								1320	5,6	400 2N~	2x12 CEE16	90
X 100 S		480	98						6,8	400 3N~	3x10 CEE16	100
X 115 S		555	113									110
X 135 S	590	480	132	775	860	945	1180	1320	8,2	400 3N~	3x12 CEE16	125
X 170 S		630	172						11		3x16 CEE16	140
X 195 S		710	194									155
X 215 S		780	213									170
X 240 S	690	645	241	895	980	1085	1320	1320	14	400 3N~	3x20 CEE32	175
X 270 S		710	266						16		3x23 CEE32	195
X 300 S		780	292						18		3x26 CEE32	215

Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques si nécessaire. Version 1/2015

KITTEC® GmbH
Uhlandstr. 5A
D-83024 Rosenheim

Tel : +49 (0) 8031/892462
Fax : +49 (0) 8031/892770
internet : www.kittec.de
email : info@kittec.de





Certificat de garantie KITTEC

KITTEC® GmbH
Uhlandstr. 5A
D-83024 Rosenheim / Allemagne

Modèle : .... N° de série : ....

Société : ....

Secteur d'activité : ....

Nom : ....

Adresse : ....

....

Date d'achat : ....

Revendeur : Keramik-Kraft ....

Informations complémentaires non obligatoires pour la garantie, mais permettant de mieux vous contacter si nécessaire :

Tel : +........( )...................... / .... (avec code pays svp. Ex France = 33)

Fax : +.......( )...................... / .... (avec code pays svp. Ex France = 33)

email : .... @...

Durée de garantie :

Nous délivrons ce certificat de garantie pour une durée de 3 ans à partir de l'achat, sur le four et la régulation, à l'exclusion des résistances électriques chauffantes.

Merci de bien vouloir nous envoyer ce formulaire pour enregistrement de votre garantie

e-mail : info@kittec.de

Fax : +49 (0) 8031/892770